

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 113

---

Travail du centre anti-cancéreux de Lyon

---

De la valeur thérapeutique  
de l'électrocoagulation  
dans les petits épithéliomas  
et quelques autres lésions de la peau  
et des muqueuses

---

**THÈSE**

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

*et soutenue publiquement le 16 Décembre 1930.*

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

PAR

**Louis CAZALAS**

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

Né le 8 Mars 1907 à CASTELNAU-MAGNOAC (Hautes-Pyrénées)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

---

1930



De la valeur thérapeutique de l'électrocoagulation  
dans les petits épithéliomas  
et quelques autres lésions de la peau  
et des muqueuses



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

Travail du centre anti-cancéreux de Lyon

---

De la valeur thérapeutique  
de l'électrocoagulation  
dans les petits épithéliomas  
et quelques autres lésions de la peau  
et des muqueuses

---

**THÈSE**

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

*et soutenue publiquement le 16 Décembre 1930.*

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

PAR

**Louis CAZALAS**

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

Né le 8 Mars 1907 à CASTELNAU MAGNOAC (Hautes-Pyrénées)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

---

1930



# PERSONNEL DE LA FACULTE

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Doyen honoraire ..... | M. L. HUGOUNENQ |
| Doyen .....           | M. J. LEPINE    |
| Assesseur .....       | M. ROLLET       |

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL

## PROFESSEURS

|                                                           |                |
|-----------------------------------------------------------|----------------|
| Cliniques médicales .....                                 | MM. PIC        |
| Cliniques chirurgicales .....                             | PAVIOT         |
| Clinique obstétricale et Accouchements .....              | TIXIER         |
| Clinique ophtalmologique .....                            | BERARD         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....     | VORON          |
| Clinique neurologique et psychiatrique .....              | ROLLET         |
| Clinique des maladies des enfants .....                   | NICOLAS        |
| Clinique des maladies des femmes .....                    | LEPINE (J.)    |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie .....                   | MOURIQUAND     |
| Clinique des maladies des voies urinaires .....           | VILLARD        |
| Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie .....      | COLLET         |
| Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie .....   | GAYET          |
| Chimie biologique et médicale .....                       | NOVE-JOSSERAND |
| Chimie organique et Toxicologie .....                     | CLUZET         |
| Matière médicale et Botanique .....                       | FLORENCE       |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale .....        | MOREL          |
| Anatomie .....                                            | BRETIN         |
| Histologie .....                                          | GUIART         |
| Physiologie .....                                         | LATARJET       |
| Pathologie externe .....                                  | POLICARD       |
| Pathologie interne .....                                  | DOYON          |
| Pathologie et Thérapeutiques générales .....              | VALLAS         |
| Anatomie pathologique .....                               | FROMENT        |
| Chirurgie opératoire .....                                | CADE           |
| Médecine expérimentale et comparée et bactériologie ..... | FAVRE          |
| Médecine légale .....                                     | PATEL          |
| Hygiène .....                                             | ARLOING (F.)   |
| Thérapeutique .....                                       | Etienne MARTIN |
| Pharmacie et Pharmacologie .....                          | COURMONT (P.)  |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....            | SAVY           |
|                                                           | LEULIER        |
|                                                           | PIERY          |

## PROFESSEUR TITULAIRE SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Propédeutique de gynécologie ..... CONDAMIN

## CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

|                                                      |                     |
|------------------------------------------------------|---------------------|
| Anatomie topographique .....                         | MM. THEVENOT (Léon) |
| Puériculture et hygiène de la première enfance ..... | RHENTER             |
| Chirurgie expérimentale .....                        | TAVERNIER           |
| Applications du radium .....                         | NOGIER              |
| Stomatologie .....                                   | TELLIER             |

## AGREGES

|                 |                  |                 |             |
|-----------------|------------------|-----------------|-------------|
| MM.             | MM.              | MM.             | MM.         |
| NOGIER          | CHALIER (Joseph) | MARTIN (Joseph) | CHAMBRON    |
| ROCHAIX         | NOEL             | ROCHET (Ph.)    | CIBERT      |
| RHENTER         | DUMAS            | WERTHEIMER      | EPARVIER    |
| MAZEL           | DUFOURT          | GATE            | GUILLEMINET |
| SANTY           | DEVIC            | BERNHEIM        | MORENAS     |
| CHALIER (André) | GABRIELLE        | DECHAUME        | ROCHE       |
|                 | MANCEAU          | POLLOSSON       | REBATTU ch. |

M. BAYLE, Secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. BERARD, *président* ; POLLOSSON, *assesseur* ;  
CIBERT et GUILLEMINET, *agregés*

*La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PÈRE

Sa vie toute de bonté, d'honneur  
et de conscience professionnelle  
sera pour moi le plus cher idéal  
et le meilleur exemple.

A MA MÈRE

Bien faible témoignage de ma  
profonde affection.

A MON FRÈRE

LE MÉDECIN-CAPITAINE JEAN CAZALAS

A MON FRÈRE FRANÇOIS CAZALAS

*Externe des Hôpitaux de Toulouse*

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERARD

*Commandeur de la Légion d'honneur*

*Professeur de Clinique chirurgicale*

*Associé national de l'Académie de Médecine*

Il nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR NOVEL

Il nous a inspiré le sujet de notre thèse, il nous a donné conseils et encouragements avec une bienveillance que nous n'oublierons jamais. Puisse-t-il trouver ici le témoignage certain de notre reconnaissance.

AUX MEMBRES DE MON JURY

A MES MAITRES DES HÔPITAUX ET DES FACULTÉS  
DE TOULOUSE ET DE LYON

A MES MAITRES ET A MES CHEFS  
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE



# De la valeur thérapeutique de l'électrocoagulation dans les petits épithéliomas et quelques autres lésions de la peau et des muqueuses

---

## Introduction

---

En 1924, le Professeur Bordier écrivait: « Il est surprenant que dans le traitement des cancers, l'énorme puissance de l'électrocoagulation n'ait pas plus ému les chirurgiens français. »

A Lyon, ces mots ne pouvaient manquer de produire leur effet. Depuis longtemps, au centre anticancéreux de Lyon, l'électrocoagulation est pratiquée. Nous limitant volontairement aux épithéliomas cutanéomuqueux, ou à des lésions présumées telles, il nous a été possible de recueillir 44 observations, où l'électrocoagulation avait été pratiquée, seule ou associée aux méthodes soit chirurgicales, soit radiothérapiques.

Sur les conseils du Docteur Novel, nous avons voulu montrer dans ce modeste travail la technique de l'électrocoagulation, ses avantages et les résultats qu'on peut en attendre.

Après un historique qui montrera les phases par lesquelles est passée l'électrocoagulation avant d'être ap-

pliquée au traitement des cancers, nous exposerons la technique opératoire employée pour traiter les cas que nous publions dans le chapitre suivant. Nous nous attacherons ensuite à la discussion de ces observations ; d'après les résultats obtenus nous en déduirons les avantages et les inconvénients qui paraissent résulter de l'emploi de cette méthode.

En rassemblant ces observations et en exposant ces résultats, nous n'avons pas eu la prétention de vouloir instituer une méthode de traitement définitive des épithéliomas cutanés. Notre but a été simplement de signaler un procédé, encore peu employé à l'heure actuelle, d'obtenir la cicatrisation de ces petites tumeurs. Dans ces cas, en effet, la chirurgie, le radium, les rayons X correctement mis en œuvre sont d'une valeur thérapeutique comparable à celle de l'électrocoagulation.

Celle-ci n'est en somme qu'un moyen de guérison de plus offert au choix du médecin qui reste juge de la meilleure méthode à utiliser, chacune présentant des avantages et des inconvénients.

Nous ne saurions trop remercier M. le Professeur Bérard qui nous a facilité notre tâche en nous permettant de consulter les dossiers du centre anticancéreux et en nous ouvrant largement son service.

---

## CHAPITRE PREMIER

---

### Définition-Historique

---

Chiappini, dans sa thèse, donne de l'électrocoagulation cette excellente définition :

« L'électrocoagulation est une électrothérapie qui utilise, contre les néoformations pathologiques, les effets destructeurs des courants de haute fréquence; effets bien différents de tous ceux qui sont dus aux autres agents physiques, thermogènes et cryogènes. »

On attribue généralement à Morton (1881) la première utilisation des courants de haute fréquence. Mais c'est à d'Arsonval que revient le mérite d'avoir le premier utilisé les effets obtenus par le passage de ces courants sur les organismes vivants; en 1896, il utilise des courants d'une intensité de 500 milliampères; et c'est pourquoi en 1913, le congrès international de Physiothérapie, réuni à Berlin, adopte le terme « d'arsonvalisation » pour désigner le courant alternatif de haute fréquence.

En 1904, Guilloz, de Nancy, détruit les papillomes par l'étincelle de résonance; mais ce sont surtout les travaux de Bernd (Vienne), Laqueur (Berlin), qui vulgarisent la thérapeutique des courants de haute fréquence.

Un grand progrès est accompli à la suite des études de Doyen. Ses premières expériences datent du mois d'août 1907, et en 1909, il présente, au congrès de Budapest, l'ensemble de ses recherches sur l'étiologie et la thérapeutique des cancers. Reprenant les travaux de d'Arsonval, il crée le terme d' « électrocoagulation » et en caractérise l'action. Il constate qu'en employant des électrodes appropriées, la chaleur se condense avec une telle intensité autour de la plus petite électrode, que les albumines du tissu se coagulent et qu'une escarre se forme et s'élimine d'elle-même dans les jours qui suivent.

Le grand mérite de Doyen est justement d'avoir utilisé l'électrocoagulation dans la thérapeutique des tumeurs malignes. Malheureusement, cette méthode nouvelle, peu perfectionnée, proposée d'emblée pour une besogne ardue, ne répondit pas aux espoirs fondés sur elle. Suivant le mot de Bergonié : « Venue trop tôt à une physiothérapie trop jeune, la méthode a failli compromettre le bon renom de l'électrothérapie française en lui attribuant des propriétés miraculeuses. » La chirurgie générale et la physique médicale ne s'intéressent plus à l'électrocoagulation; c'est la période de l'oubli.

Cependant en 1911, la méthode se développe, à l'étranger, Heer et Keyes publient les résultats obtenus. En France, la chirurgie des voies urinaires est la seule

à profiter largement des bienfaits de la diathermie, grâce à Heitz-Boyer et Cottenot.

En 1912, Bourgeois et Poyer, à la consultation de la Nouvelle Pitié, traitent par l'électrocoagulation des cancers inopérables de la langue et de l'épiglotte, la tuberculose nasale, les synéchies, les angiomes.

Dès 1914, les Anglo-Saxons reprennent l'étude de l'électrocoagulation. Patterson, en 1917, publie des observations de cancers de la bouche traités par l'électrocoagulation. Mackensie, en particulier, signale qu'aucun traitement ne peut être comparé à cette méthode. Hill-Kelly et Rose l'utilisent de leur côté.

En France, en 1922, Bordier de Lyon, publie : « Diathermie et diathermothérapie ». Il substitue au terme d'électrocoagulation celui plus précis de diathermo-coagulation. Pour Chiappini, il vaut mieux conserver le terme d'électrocoagulation parce qu'il a été proposé par Doyen, créateur de la méthode, et parce qu'il donne une idée plus exacte du procédé.

Le livre de Bordier comporte des points de technique minutieusement décrits et qui ont, à n'en point douter, beaucoup servi la cause de l'électrocoagulation.

Vers la même époque, le docteur Ravaut, de Paris, donne à cette thérapeutique un essor particulier en ce qui concerne la Dermathologie.

En 1924, Bourgeois et Poyet publient de nouveaux résultats dans le traitement des adhérences vélo-pharyngées.

En 1925, Stéphani, de Nice et Chiappini son élève, remettent en honneur l'électrocoagulation et, reprenant les idées de Doyen, l'adaptent de nouveau au traitement

des cancers. Chiappini, dans sa thèse consacrée au cancer des lèvres traité par l'électrocoagulation, cite treize observations dont une surtout démontre les avantages de la méthode.

Depuis cette date, la question a été reprise par plusieurs auteurs étrangers et français.

En 1926, Grant E. Ward, William Clark dans les « Archives of Physical Thérapy » insistent sur les indications et les limites de l'électrocoagulation.

En 1927, Castex de Chateauroux, de Fourmestaux, publient leurs statistiques.

En 1929, Durin, dans sa thèse «-Diathermo-coagulation en Dermatologie apporte les statistiques de cancers et tumeurs diverses traités par l'électrocoagulation. Les observations déjà publiées en 1924, furent complétées au cours des années suivantes. Les résultats ont été non pas excellents, mais suffisamment bons pour considérer certains malades comme guéris ; chez d'autres, des récidives sont apparues ; elles furent traitées par de nouvelles séances d'électrocoagulation, seules ou associées à la chirurgie ou à la radiothérapie.

---

## CHAPITRE II

---

### Technique opératoire

---

Les malades dont nous publions l'observation, ont été traités avec des appareils différents, mais tous avec des appareils à éclateurs.

Il nous a, en effet, paru préférable d'utiliser ces appareils, qui donnent un effet de destruction électrique, de coagulation beaucoup plus intense que celui obtenu par les appareils à ondes entretenues.

Si au point de vue chirurgical, l'effet de section est plus facilement réalisable avec ces derniers modèles, la coagulation extrêmement limitée, que l'on obtient au niveau du point de contact de l'électrode active, semble être un inconvénient grave lorsqu'il s'agit de détruire profondément et largement de petites tumeurs. Les résultats que nous citons ont été obtenus avec les appareils de Walter, de Drapier, Minerva et GaiFFE, GalloT et Pilon.

La technique opératoire, que nous allons décrire, est la même, quel que soit l'appareil employé.

Comme instrumentation, nous utilisons un manche isolé, terminé par une aiguille amovible stérilisable, elle-même isolée jusqu'à 2  $m_m$  de la pointe. Nous employons en général une aiguille très fine ; la piqûre est à peine ressentie par le malade, ce qui évite, dans la majorité des cas, une anesthésie. Pour éviter toute brûlure au niveau de l'électrode indifférente, éviter la perte de temps causée par le déshabillage du malade et la nécessité de fixer d'une façon soigneuse à l'aide de bandes de gaze ou de caoutchouc une large plaque d'étain lombaire ou dorsale, qui doit servir d'électrode indifférente, nous avons employé le diélectrique de Bordier.

Ce diélectrique, composé d'une épaisseur de toile métallique recouverte d'une lame de feutre, permet en plaçant l'électrode indifférente au contact de la toile métallique de faire asseoir ou coucher le malade, sans le déshabiller, sur la lame de feutre.

Un accessoire indispensable de l'électrocoagulation est la pédale qui permet à l'opérateur d'établir le passage du courant et de le couper à l'aide du pied, de façon à obtenir un contact instantané et garder la liberté entière de ses mains pour effectuer avec autant de précision que possible la coagulation.

Le malade étant en place sur le diélectrique, relié à un des pôles de l'appareil, l'opérateur prend le malade isolé relié lui-même à l'autre pôle. On fait pénétrer l'aiguille préalablement stérilisée à 2 ou 3  $m_m$  de profondeur sur un des points quelconques du pourtour de la tumeur et avec la pédale le courant est établi. Ce courant est variable et en général nous employons une intensité de 700 milliampères. Mais il est facile de modi-

fier cette intensité de façon à obtenir suivant l'étendue de la tumeur une coagulation plus ou moins limitée. En effet, dès que le passage du courant est établi on voit autour de l'aiguille, sur une étendue variable avec l'intensité du courant, la tumeur et les tissus voisins prendre une teinte blanchâtre ; cet effet de coagulation est obtenu instantanément et l'étendue en est facilement appréciable à la teinte des téguments. A ce moment l'opération est répétée à un autre point de la tumeur jusqu'à ce que l'on obtienne une coagulation complète avec un liseré blanchâtre dépassant la tumeur en son pourtour sur un demi centimètre environ.

Il est en effet, indispensable de dépasser largement les limites de la tumeur et les quelques cas de récidives locales, que nous avons eus, paraissent dus à une insuffisante coagulation.

Cette opération, sauf dans le cas de tumeur trop étendue, est presque toujours réalisable sans le secours d'une anesthésie soit locale, soit générale. Si, en effet, le malade ressent une douleur assez vive au moment du passage du courant, cette douleur ne dure que quelques secondes et il est bien rare que le malade ne puisse la supporter.

Le lendemain le malade ressent encore une légère douleur et la région traitée est parfois le siège d'un œdème passager qui ne dure pas plus de 48 heures. Il se forme ensuite une escarre qui atteint les dimensions de la région coagulée. Cette escarre tombe au bout d'une huitaine de jours ; il subsiste à sa place une ulcération plane qui se cicatrise en un mois environ.

Le seul traitement que nous ayons indiqué à nos ma-

lades consiste en des lavages à l'eau bouillie suivis d'application de vaseline stérilisée.

Nous insistons sur le fait que nous n'avons jamais employé cette méthode que dans le cas de lésions cutanées. En effet, lorsque le squelette ou cartilage sous-jacent paraît atteint, le risque d'une nécrose osseuse cartilagineuse, amenant des éliminations de séquestre et une réparation extrêmement lente étant donné le peu de vitalité de ces tissus, nous a toujours fait recourir à une autre méthode.

---

## CHAPITRE III

---

### Observations

---

#### OBSERVATION I

A..., 56 ans. Papillome ulcéré de l'index gauche. Apparition, il y a un an, d'une petite ulcération de l'index gauche, à la face dorsale de la 3<sup>e</sup> phalange. Légère tendance à l'extension. L'os sous-jacent est libre.

17 juillet 1929. Electrocoagulation.

10 septembre 1929. Cicatrisation.

#### OBSERVATION II

B..., 51 ans. Cancroïde superficiel de l'aile du nez.

Début, il y a 5 ans, par l'apparition d'un petit bouton.

Il rentre dans le service le 15 décembre 1927.

A l'examen. petite lésion cancroïdale ulcérée, croûteuse, siégeant sur l'aile du nez, à droite. Paraît mobile sur les plans profonds. Elle a la dimension d'une pièce d'un franc.

Pas d'adénopathie carotidienne. Deux petits ganglions sous-maxillaires du côté droit.

17 décembre 1927. Docteur Creyssel pratique l'évidement ganglionnaire.

27 décembre 1927. Electrocoagulation.  
Excellent résultat.

### OBSERVATION III

B... Gabriel, 50 ans. Epithélioma temporal droit.

En 1926, le malade a présenté des lésions croûteuses recouvrant des bourgeons papillomateux avec des bords surélevés donnant l'impression clinique d'un ulcus rodens.

Il y a un mois, sans biopsie, on lui a fait de la diathermo-coagulation qui a eu un heureux résultat.

Actuellement, il existe une ulcération de la dimension d'une pièce de 2 francs.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

28 novembre 1928. Electro-coagulation.

5 mars 1929. Cicatrisation. Coagulation de deux petits points suspects.

### OBSERVATION IV

B..., 59 ans. Epithélioma temporal droit.

Rentré dans le service le 15 janvier 1928 pour une lésion s'étendant de la région frontale droite jusqu'à région temporale du même côté.

La lésion a débuté il y a sept ans par une phlyctène. Bon état général. Pas de douleurs.

Ganglions dans la région sous-maxillaire droite.

Biopsie : épithélioma malpighien.

18 janvier 1928. Applications de 14 tubes.

18 avril 1928. Etat aussi satisfaisant que possible.

16 octobre 1929. Le malade revient pour une ulcéra-

tion au niveau de l'ancienne cicatrice à la fois dystrophique et néoplasique.

8 janvier 1930. Electrocoagulation.

22 janvier 1930. Bourrelet d'épidermisation, socle non induré.

2 avril 1930. Les ulcérations ont disparu. L'aspect est satisfaisant.

La guérison est maintenue au mois d'octobre 1930.

#### OBSERVATION V

B..., 67 ans. Prolifération cutanée de la joue droite.

Ancienne tuberculose de l'aile du nez, à gauche. Affection actuelle remonte à 4 semaines : légère grosseur qui augmente et décide le malade à entrer. M. le Professeur Bérard fait le diagnostic de lupus ancien avec dégénérescence néoplasique.

Biopsie : dégénérescence maligne incertaine.

22 décembre 1928. Electrocoagulation.

6 février 1929. Excellente voie de cicatrisation.

11 mars 1929. Cicatrice souple.

#### OBSERVATION VI

B... Marie, 65 ans. Epithélioma de l'aile du nez.

Apparition, il y a un an, d'un petit bouton qui s'ulcère et grossit.

Actuellement, la lésion a la dimension d'une pièce de 50 centimes. La tumeur est irrégulière et dure.

Biopsie: épithélioma malpighien à globes cornés.

18 novembre 1929. Electrocoagulation.

15 janvier 1930. Cicatrisation.

### OBSERVATION VII

B... Eugénie, 64 ans. Petit cancroïde de la commissure naso-génienne.

Il a débuté, il y a 2 ans, par un petit bouton.

Le fond de la lésion est rose et un peu saignant.

17 octobre 1928. Electrocoagulation.

15 décembre 1928. Cicatrisation.

### OBSERVATION VIII

C..., 15 ans. — Epithélioma de la joue gauche, développé sur un lupus datant, d'après le malade, d'une dizaine d'années.

L'ulcération, qui n'a jamais gêné le malade, occupe toute la joue gauche, empiétant sur l'angle externe de la fente palpébrale gauche. L'aspect est rose, avec, disposées irrégulièrement, des croûtes abondantes et épaissies.

Biopsie : épithélioma mixte baso et spino-cellulaire sans globes cornés.

13 juin 1928. Electrocoagulation.

5 août 1928. Amélioration des portions traitées.

31 octobre 1928. La peau reste rouge. On soumet le malade à un nouveau traitement électrocoagulant.

27 février 1929. Le malade présente une récurrence. Lésions œdémateuses avec quelques points ulcérés.

On fera un traitement complet associé à un traitement médical.

### OBSERVATION IX

C... Jeanne-Marie, 63 ans. Ulcération papillomateuse du sillon gingivo-jugal supérieur à gauche.

Au niveau de la 2<sup>e</sup> grosse molaire, point d'appui d'un dentier, on note la présence d'une tuméfaction douloureuse qui a augmenté de volume depuis peu de temps. Pas de signes de dégénérescence.

28 février 1928. Electrocoagulation.

10 mai 1928. Cicatrisation.

### OBSERVATION X

D... Simonet, 62 ans. Epithélioma cutané de l'arête nasale. La lésion a débuté, il y a 2 ans environ, par un petit bouton qui s'est étendu ; elle siège à l'union du 1/3 inférieur et des 2/3 supérieurs du nez, à droite.

Pas de douleur. Bon état général.

Biopsie : épithélioma mixte.

18 mai 1928. Electrocoagulation.

18 octobre 1928. Petit nodule induré suspect à nouveau traité.

16 octobre 1929. Ulcération plane qu'on coagule.

6 novembre 1929. Lésions en bonne voie de cicatrisation.

15 décembre 1929, cicatrisation.

### OBSERVATION XI

C..., 45 ans. Epithélioma ulcéré de la lèvre inférieure. Début, il y a 8 mois environ, par une petite ulcération de la lèvre, recouverte d'une croûte grisâtre. Le malade signale de petites douleurs au niveau de la lésion.

A l'examen, croûtes grisâtres s'étendant latéralement sur un centimètre et se prolongeant à gauche.

A gauche, induration plus ou moins bien limitée, avec une muqueuse atone ulcérée en un point. A droite, muqueuse normale.

Petit ganglion sous-mental. Ganglion sous-maxillaire

à droite. Empâtement de la région carotidienne gauche.

Biospsie : épithélioma malpighien spino-cellulaire à globes cornés.

27 décembre 1927. Curage sous-mental et sous-maxillaire bilatéral.

10 janvier 1928. Electrocoagulation.

4 avril 1928. Epaissement avec induration suspecte qu'on traite par la radiothérapie.

12 avril 1928. Mise en place de 5 aiguilles.

18 avril 1928. Les lésions sont affaissées ; on peut espérer un bon résultat.

5 septembre 1928. Etat local et général satisfaisant. Cicatrice peu marquée.

26 mars 1929. Evidement carotidien ; légers incidents opératoires.

Le malade s'est très bien remis.

## OBSERVATION XII

D... Donei, 55 ans. Epithéliomas cutanés de la tempe et de la joue droite. Début il y a 2 ans environ : traitement au nitrate d'argent ; disparition momentanée, puis apparaît une ulcération.

24 septembre. A l'entrée, on constate une ulcération semblant formée de deux plaques qui sont réunies ; le fond est légèrement sanieux.

En dehors, au niveau de la commissure labiale, tuméfaction légère, dont le centre est ulcéré.

Biopsie : épithélioma spino-cellulaire.

25 février 1928. Electrocoagulation.

25 mai 1928. Guérison apparente.

29 août 1928. Persistance d'une zone ulcérée et saignante.

2 octobre 1929. Petit papillome ulcéré suspect de la paupière. Le malade revient pour électrocoagulation.

5 décembre 1930. Guérison.

### OBSERVATION XIII

D... Emile, 68 ans. Crasses séniles.

Début par un petit bouton indolore il y a 16 ans. On a fait l'ablation chirurgicale et les rayons X. Récidives il y a 3 ans.

Actuellement, 2 petites tumeurs douteuses peu étendues en avant de l'oreille et sur la pommette droite.

5 novembre 1928. Electrocoagulation.

15 janvier 1929. Le malade revient complètement guéri.

### OBSERVATION XIV

D... Jean, 77 ans. Cancroïde de la face.

Début il y a 3 ans. Actuellement, on note une ulcération de la région jugale droite. Le malade signale des douleurs au niveau de la région carotidienne droite avec irradiation vers l'oreille.

L'ulcération a la dimension d'une pièce d'un franc. La base est indurée.

Adénopathie au niveau du confluent carotidien droit.

20 août 1930. Electrocoagulation.

11 octobre 1930. Cicatrisation.

### OBSERVATION XV

E..., 72 ans. Crasses séniles de la région frontale droite.

24 avril 1929. Electrocoagulation.

8 mai 1929. Malade est en bonne voie de réparation.

2 juillet 1929. Cicatrisation.

### OBSERVATION XVI

F..., 67 ans. Ulcération génienne droite.

Début, il y a 15 ans environ, par un petit bouton qui s'est étendu. Cautérisation en 1918. Radiothérapie en 1926.

Actuellement, le 5 janvier 1928, ulcération plane à bords peu indurés donnant l'impression d'un ulcus rodens.

Au niveau de la région carotidienne droite, ganglions mous mais sans caractères néoplasiques.

Biopsie : pas de signes nets de néoplasie.

7 janvier 1928. Electrocoagulation.

21 janvier 1928. Excellent état; cicatrice rosée souple.

8 février 1929. Il subsiste de petits points suspects.

13 février 1929. Electrocoagulation de ces points.

14 avril 1929. Cicatrisation.

### OBSERVATION XVII

F... Louis. Néo de la paupière inférieure.

L'ulcération a débuté il y a 3 mois ; elle repose sur une base indurée.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

5 février 1930. Electrocoagulation.

25 février 1930. Guérison qui s'est maintenue.

### OBSERVATION XVIII

F... Claudius, 63 ans. Epithélioma du cou.

Début, il y a 2 ans, par une légère excoriation due, semble-t-il, au rasoir, et qui n'a jamais guéri.

Actuellement, lésion de la dimension d'une pièce de

0 fr. 50, recouverte d'une croûte reposant sur une base indurée, siégeant en arrière de l'angle du maxillaire, à droite, au-dessous du pavillon de l'oreille, mais ne l'intéressant pas.

25 juin 1930. Electrocoagulation.

12 août 1930. Cicatrisation.

### OBSERVATION XIX

G... Marius, 72 ans. Epithélioma de l'oreille gauche.

Début de l'affection il y a 10 ans environ ; le malade s'étant blessé, il se forma à cet endroit une croûte qui, sans cesse arrachée, se reformait toujours.

Aucune douleur spontanée.

Actuellement, tumeur du volume d'une bille, entourée de croûtes épaissies masquant une partie du pavillon. Palpation indolore. Ganglions durs, indolores, roulant sous le doigt ; l'un d'eux, carotidien, est particulièrement hypertrophié.

Biopsie : épithélioma spino-cellulaire à globes cornés.

1<sup>er</sup> décembre 1928. Evidement ganglionnaire.

6 décembre 1928. Electrocoagulation.

4 mai 1929. Cicatrisation.

### OBSERVATION XX

G..., 68 ans. Epithélioma de l'angle interne de l'œil.

Le malade se présente au service de M. le Professeur Bérard le 15 février 1928. Il a été soigné en 1913 pour un épithélioma de l'angle interne de l'œil. La lésion, traitée par le radium, a guéri. Depuis 4 ans est apparue sur l'aile du nez, à droite et en haut, une plaque surélevée actuellement ulcérée au centre, ayant les caractères d'un épithélioma, sans adhérence profonde. La lésion a un demi-centimètre de haut et un de large.

On trouve un ganglion mou dans la région sous-maxillaire.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

17 février 1928. Electrocoagulation.

28 novembre 1928. La lésion locale persiste avec un point crevassé. Elle paraît un peu plus étendue qu'avant l'électrocoagulation. L'état général est excellent.

1<sup>er</sup> décembre 1928. Application d'un masque de 4 tubes.

19 juin 1929. La tumeur, ulcérée, a la dimension d'une pièce d'un franc ; elle est mobile et indolore.

22 juin 1929. Exérèse large de l'épithélioma. Autoplastie.

3 juillet 1929. Bon état local et général.

#### OBSERVATION XXI

L..., 42 ans. Epithélioma de l'aile du nez, à gauche.

Début, il y a un an, par un petit bouton ulcéré de la grosseur d'une tête d'épingle en verre, saignant parfois.

Actuellement, une croûte recouvre l'ulcération du type ulcus rodens, de dimension de un centimètre à peine. La joue, au-dessus de l'angle du maxillaire, à gauche, est un peu infiltrée. Pas de ganglions perceptibles.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

22 février 1928. Electrocoagulation.

25 avril 1929. Cicatrisation parfaite.

#### OBSERVATION XXII

M<sup>me</sup> L..., 65 ans. Ulcération du dos et de l'aile du nez, à droite.

L'ulcération sur le dos est tout à fait superficielle. Sur

l'aile du nez, à droite, la lésion est un peu plus étendue et croûteuse.

25 septembre 1929. Electrocoagulation.

30 octobre 1929. Cicatrice un peu pigmentée, mais plane et souple.

### OBSERVATION XXIII

M<sup>me</sup> L..., 62 ans. Cancroïde du nez.

Petite ulcération de l'angle droit de la racine du nez. Cette ulcération est très ancienne, le malade ne pouvant en préciser la date d'apparition.

Depuis deux mois cette ulcération s'accroît et c'est cet accroissement qui mène le malade à l'hôpital.

13 juin 1927. Electrocoagulation.

Août 1927. Cicatrisation.

### OBSERVATION XXIV

M<sup>me</sup> L..., 57 ans. Epithélioma de la joue droite. Ulcus rodens sur l'opercule.

Au début, la malade a simplement remarqué une tuméfaction de la joue droite.

Actuellement, on est en présence d'une ulcération peu profonde, à bords un peu épaissis ; le fond est irrégulier, la base non indurée. Adénopathie au niveau du confluent carotidien.

Biopsie : dégénérescence épithéliale probable. Papillome en voie de transformation maligne.

20 juillet 1929. Résection du S. C. M. Curage carotidien et ablation de la partie inférieure de la carotide.

10 août 1929. Electrocoagulation.

21 septembre 1929. Cicatrisation complète.

12 décembre 1929. Œdème de la joue droite d'origine mécanique.

19 février 1930. Bon état général et local.

21 mai 1930. Lésion croûteuse au niveau de la cicatrice, mais de caractères plutôt lupiques que néoplasiques.

#### OBSERVATION XXV

M<sup>me</sup> M..., 50 ans. Petit épithélioma au-dessous de la paupière de l'œil droit.

La malade est envoyée par le Docteur Rollet. Il s'agit d'un petit épithélioma qui a débuté, il y a 3 ans, par un petit bouton au-dessous de la paupière de l'œil droit.

Biopsie : papillome ; pas de dégénérescence maligne.

10 septembre 1927. Electrocoagulation.

2 octobre 1929. Récidive après l'électrocoagulation faite 2 années auparavant. Actuellement, épithélioma de type papillome ulcéré au même niveau que la première. Pas d'adénopathie.

3 octobre 1929. Electrocoagulation.

6 novembre 1929. Bonne cicatrice.

26 mars 1930. La guérison est maintenue.

#### OBSERVATION XXVI

M<sup>me</sup> M..., 70 ans. Epithélioma de la face.

Début, il y a un an, par un petit nodule au niveau de la lèvre supérieure. L'accroissement a été progressif. Actuellement, il atteint les dimensions d'une pastille de un centimètre de diamètre, fissurée au milieu, recouverte de croûtelles jaunâtres avec un peu d'induration des bords.

Pas de ganglion sous-maxillaire ou carotidien.

Biopsie : tissu lymphocytaire.

18 octobre 1928. Electrocoagulation.

22 novembre 1928. Cicatrisation complète.

#### OBSERVATION XXVII

M<sup>me</sup> M..., 65 ans. Néoplasme de l'aile du nez.

Il a débuté, il y a deux ans et demi, à la suite d'une piqure de ronce (?). Depuis ce temps, petit bouton sur la narine droite qui s'ulcère et qui augmente de volume.

Actuellement, l'ulcération est bourgeonnante, irrégulière, rosée, du diamètre d'une pièce de cinquante centimes.

Pas de ganglion perceptible.

Biopsie : épithélioma malpighien baso-cellulaire.

10 octobre 1930. Electrocoagulation.

5 novembre 1930. Guérison apparente ; il persiste une cicatrice souple, mais encore fragile et un peu rouge.

#### OBSERVATION XXVIII

M... Célestine, 66 ans. Crasse sénile de la pointe du nez.

Première consultation le 8 mai 1929.

Début il y a un an environ. La crasse a persisté, mais sans évolution nette, et l'aspect est aujourd'hui tout à fait banal.

8 mai 1929. Electrocoagulation.

8 juillet 1929. Cicatrisation.

#### OBSERVATION XXIX

M<sup>me</sup> M... Louise, 70 ans. Epithélioma du menton.

Première consultation le 4 août 1930.

Début par une verrue il y a deux ans environ. Cette

verruce s'est accrue progressivement et atteint actuellement la dimension d'une pièce de 2 francs.

Pas de signes fonctionnels et généraux.

La lésion est immédiatement à droite de la pointe du menton. Il existe de petits ganglions sous-maxillaires bilatéraux.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

4 août 1930. Electrocoagulation.

10 septembre 1930. Bons résultats. Cicatrisation de l'ulcération. Pas de ganglions.

### OBSERVATION XXX

M... Benoît, 63 ans. Epithélioma de la lèvre.

Première consultation le 30 janvier 1930.

Début, il y a deux mois, par l'apparition de deux ulcérations sur la lèvre inférieure.

A l'examen : ulcération de 4 m/m à l'extrémité interne du 1/3 externe gauche de la lèvre inférieure. L'ulcération est dure, à fond légèrement bourgeonnant et sanieux.

A la partie médiane de la lèvre, ulcération plus petite d'aspect identique. Légère adénopathie sous l'angle maxillaire gauche.

1<sup>er</sup> février 1930. Curage sous-maxillaire bilatéral et du carrefour carotidien. Des deux côtés on trouve des ganglions augmentés de volume.

Biopsie portant sur un ganglion : pas de dégénérescence néoplasique.

10 février 1930. Electrocoagulation.

14 mai 1930. Excellent état local au niveau de la lèvre, cicatrice mince, linéaire. Déformation infime du rebord de la lèvre. Cicatrice très peu visible, mais qui va s'affaïssir encore par la suite.

### OBSERVATION XXXI

M... François, 50 ans. Epithélioma de la lèvre.

Première consultation le 3 octobre 1930.

Début, il y a deux ans, à la face interne de la lèvre inférieure. La tumeur était recouverte d'une croûte noirâtre que le malade a enlevée plusieurs fois.

Actuellement, tumeur à la partie moyenne et interne de la lèvre inférieure, s'étendant sur une longueur de un centimètre. Tumeur molle, peu indurée.

3 octobre 1930. Electrocoagulation.

19 novembre 1930. La tumeur a disparu. Sur la face interne de la lèvre, cicatrice encore un peu indurée, mais qui ne gêne pas du tout le malade.

### OBSERVATION XXXII

P... Félix, 56 ans. Cancroïde de la narine droite.

Première consultation le 12 mars 1930.

Début par un petit bouton situé à la racine de la narine droite il y a environ deux ans.

Actuellement, petite ulcération irrégulière de la dimension d'une pièce de cinquante centimes.

Pas de ganglions.

12 mars 1930. Electrocoagulation.

5 mai 1930. Cicatrisation.

### OBSERVATION XXXIII

M<sup>me</sup> P... Catherine, 82 ans. Epithélioma de l'angle interne de l'œil.

Première consultation le 6 juin 1930.

Petit épithélioma allongé de 2 cm. 1/2, avec rebords indurés atteignant presque l'angle de l'œil.

6 juin 1930. Electrocoagulation.

10 août 1930. Cicatrisation.

#### OBSERVATION XXXIV

M<sup>me</sup> P..., 63 ans. Ulcération de la gencive.

Première consultation le 23 janvier 1929.

Début il y a 4 ans. La malade porte un dentier depuis 30 ans. Il y a 4 ans, tuméfaction de la gencive dans la région des incisives. Une ulcération apparaît ensuite, qui creuse progressivement et intéresse le sillon gingivolabial et la lèvre inférieure.

On conseille la suppression du dentier.

5 février 1929. Electrocoagulation.

10 avril 1929. Etat satisfaisant.

22 mai 1929. La malade se plaint de douleurs au niveau de l'ulcération, dont les bords sont recouverts d'une muqueuse non indurée ; pas de ganglions.

11 juin 1929. Cicatrisation.

#### OBSERVATION XXXV

R... Jules, 64 ans. Cancroïde de l'angle interne de l'œil gauche.

Première consultation le 8 novembre 1928.

Il y a deux ans, intervention. Le malade vient pour une récidive. A l'examen : à l'angle interne de l'œil gauche, petite ulcération allongée de haut en bas et de dedans en dehors. L'ulcération n'est pas adhérente aux plans profonds.

Pas de ganglion perceptible.

10 novembre 1928. Electrocoagulation.

30 janvier 1929. Cicatrice souple très satisfaisante.

12 juillet 1929. Le malade écrit qu'il est complètement guéri.

### OBSERVATION XXXVI

S... Jean, 87 ans. Récidive d'épithélioma de l'oreille droite.

Première consultation le 8 mars 1928.

Le malade vient pour une récidive d'épithélioma de l'oreille droite, opéré par le Professeur Villard il y a dix ans. La récidive aurait débuté six ans après l'intervention.

A l'examen : absence du pavillon de l'oreille droite enlevé il y a dix ans. Au-dessus de l'ouverture du conduit auditif externe, ulcération triangulaire. Fond induré formé de croûtes grisâtres.

10 mars 1928. Electrocoagulation.

Octobre 1929. Guérison maintenue.

### OBSERVATION XXXVII

S... Alphonsine, 78 ans. Epithélioma de la joue gauche.

Première consultation le 23 novembre 1927.

Début, il y a 2 ans, par l'apparition d'un petit bouton rouge que la malade gratte. Une tuméfaction apparaît. Il y a seulement 15 jours qu'un médecin, consulté, envoie la malade à l'hôpital.

A l'examen : croûte peu étendue, plus ou moins déchi-  
quetée, reposant sur une base indurée.

Biopsie : dégénérescence maligne incertaine.

Pas de ganglions. Bon état général.

23 novembre 1927. Electrocoagulation.

11 janvier 1928. Bonne cicatrice avec point central chéloïdien.

#### OBSERVATION XXXVIII

M<sup>me</sup> S..., 60 ans. Epithélioma évoluant sur crasses sénilles.

Première consultation le 10 octobre 1928.

Début depuis un mois et demi.

A l'examen : tumeur de la dimension d'une pièce de 50 centimes, avec zone centrale ulcérée et un bourrelet latéral. Tumeur mobile. Pas de ganglions perceptibles.

10 octobre 1928. Electrocoagulation.

21 novembre 1929. La malade écrit qu'elle est guérie.

#### OBSERVATION XXXIX

M<sup>me</sup> T... Marie, 61 ans. Epithélioma de l'aile du nez.

Première consultation le 15 mai 1929.

Début il y a deux ans. C'était, au début, un petit bouton, que la malade a écorché plusieurs fois.

A l'examen : ulcération arrondie du volume d'un gros pois, vers l'aile du nez, à gauche.

15 mai 1927. Electrocoagulation.

#### OBSERVATION XL

M<sup>me</sup> T... Marie, 78 ans. Cancroïde de la face.

Première consultation le 20 janvier 1930.

Début, il y a plus de dix ans, par un cancroïde au niveau de l'arcade sourcilière, présentant de petites hémorragies sans douleurs.

A l'examen : au niveau de l'extrémité de l'arcade sourcilière droite, cancroïde constitué par une croûte noirâtre surélevée sur une peau rouge plus adhérente. La tumeur est mobilisable sur le plan profond.

Plaque d'allure identique au niveau de la tempe gauche.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

20 janvier 1930. Electrocoagulation.

15 mars 1930. Cicatrisation.

#### OBSERVATION XLI

M<sup>m</sup> T..., 70 ans. Papillome ulcéré de la pointe du nez.

Première consultation le 10 mars 1930.

A l'examen : présence, à la pointe du nez, d'un papillome ulcéré. On désinfecte pendant une quinzaine de jours.

25 mars 1930. Electrocoagulation.

10 juillet 1930. Cicatrisation.

#### OBSERVATION XLII

M<sup>m</sup> T..., 51 ans. Epithélioma de la pointe du nez.

Première consultation le 15 juin 1928.

Début de la maladie par un petit bouton qui s'est ulcéré. Il y a eu quelques hémorragies minimales.

A l'examen : petite ulcération du volume d'un pois, peu profonde, à bords indurés.

Pas de ganglion perceptible.

20 juin 1928. Electrocoagulation.

5 septembre 1928. Il persiste, sur le rebord de la cicatrice, quelques petits nodules suspects que l'on coagule à nouveau.

20 janvier 1929. Récidive. Recoagulation moins large.

5 mars 1929. Cicatrice plane sans points suspects.

### OBSERVATION XLIII

V... Marie, 68 ans. Ulcération de l'aile du nez.

Première consultation le 4 mai 1927.

Début difficile à préciser.

A l'examen : petite ulcération de l'aile du nez.

5 mai. Electrocoagulation.

10 juin 1927. Cicatrice un peu ombiliquée.

2 novembre 1928. La cicatrice, qui est souple dans toute sa portion, présente à la partie supérieure un nodule qu'on coagule.

### OBSERVATION XLIV

V... Marie, 66 ans. Epithélioma de la lèvre.

Première consultation le 18 septembre 1929.

Début, il y a un an, par un petit bouton situé au-dessus de la commissure labiale gauche, que la malade écorche plusieurs fois.

A l'examen : tumeur du volume d'un pois, d'aspect grisâtre.

Légers tiraillements non douloureux. Base de la tumeur un peu indurée. Pas de ganglions.

18 septembre 1929. Electrocoagulation.

5 décembre 1929. Guérison.

---

## CHAPITRE IV

---

### Discussion des observations. Résultats

---

Dans toutes les observations, que nous publions et qui s'élèvent au nombre de 44, nous avons obtenu 40 guérisons et 4 récides (VIII, XI, XII, XX) ce qui donne un pourcentage de 90 %. Encore devons-nous ajouter que le malade faisant l'objet de l'observation n° XII a été guéri par la suite, après une nouvelle coagulation.

Le malade de l'observation n° XI est porteur d'un épithélioma de la lèvre inférieure qui trois mois après l'électrocoagulation n'était pas encore cicatrisé. il a été traité ultérieurement par la radiumthérapie et a guéri. Il semble que dans ce cas la coagulation ait été trop prudente et que la récide est due au fait que, pour éviter une escarre et une ulcération étendue gênante pour le malade, nous n'ayons pas pu suffisamment dépasser les limites de la tumeur.

C'est également pour cette raison que le malade de l'observation n° XX a également été l'objet d'une réci-

dive. Il s'agissait dans ce cas d'un épithélioma de l'angle de l'œil et pour éviter une escarre de la cornée, on n'avait pas pu obtenir une coagulation également suffisante. Nous croyons en effet, que l'on a intérêt à obtenir une coagulation étendue dépassant d'un demi-centimètre au moins les limites de la tumeur. L'ulcération nécrotique ainsi obtenue mettra un peu plus de temps à se cicatriser, mais les chances de guérison seront plus nombreuses.

Pour le malade qui fait l'objet de l'observation n° VIII, il s'agissait d'un épithélioma très étendu, développé sur des lésions lupiques datant d'une dizaine d'années. Cet épithélioma occupait toute la joue gauche et s'étendait de l'angle du maxillaire jusqu'au niveau de la face temporale du côté gauche. Une première coagulation avait donné une cicatrisation presque complète de l'épithélioma, mais le malade a présenté un début de récidence et a malheureusement été perdu de vue.

Tous nos autres malades ont guéri dans des délais variant de 1 à 2 mois. Il ne faut pas compter, sauf dans les cas de petits papillomes, obtenir une cicatrisation plus rapide. Mais même dans le cas de lésions assez étendues, elles ne dépassent pas deux mois. Presque tous les malade qui ont fait l'objet de notre statistique ont été renvoyés chez eux le jour même du traitement.

Les suites opératoires ont été très simples. Nous leur conseillons simplement des lavages à l'eau bouillie suivis de l'application d'une pommade inerte. Nous n'avons jamais vu se produire le moindre incident.

Tous les cas, que nous publions, ne sont pas des épi-



OBSERVATION IV.



FIG. I. — M. B...  
Observation avant traitement.



FIG. II. — Même malade.  
Récidive après application de radium.



FIG. III.  
Cicatrisation après électrocoagulation.

OBSERVATION XXX.

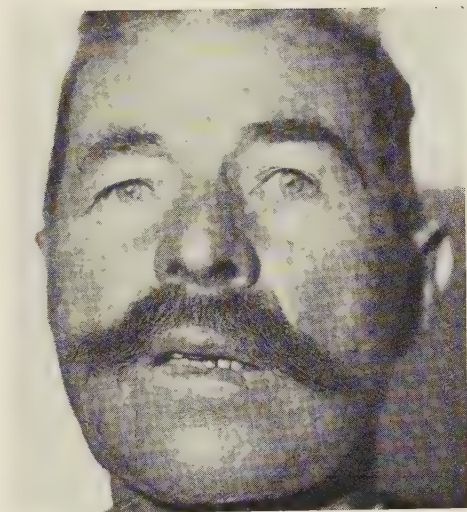


FIG. IV et V. — M..  
Epithélioma de la lèvre, avant et après coagulation.



théliomas histologiquement constatés. Onze de nos malades présentaient des tumeurs ou des crasses séniles en voie de transformation pour lesquelles nous ne possédons pas de contrôle histologique. Il nous a paru cependant intéressant de les publier, car ces petites ulcérations persistantes peuvent être toujours appelées à se transformer et nous avons voulu signaler là facilité avec laquelle on pouvait enrayer leur évolution.

Par contre, 13 de nos malades étaient porteurs d'épithéliomas histologiquement constatés, et là encore, il faut signaler que quelle que soit la nature de l'épithélioma en cause, la cicatrisation a été aussi facilement obtenue. Il semble donc que cette méthode puisse s'adresser indistinctement aux spino et baso-cellulaires sans tenir compte des données histologiques.

Plusieurs de nos malades ont été traités pour des récidives après un premier traitement, soit par les agents physiques, soit par la chirurgie (observation n° IV dont nous publions les photographies et observation numéro XXXVI).

Chez ces malades, la réparation s'est effectuée dans un temps sensiblement égal à celui de nos autres malades et la cicatrice obtenue a été d'aussi bonne qualité.

Cette méthode ne semble pas d'ailleurs se limiter au traitement des épithéliomas cutanés. Dans nos observations nous citons quatre cas d'épithéliomas des lèvres avec trois cicatrisations et un malade pour lequel il est vrai, on a dû recourir au radium. Mais comme nous l'avons indiqué plus haut, il semble que cet échec soit dû à une faute de technique. Dans tous les cas

d'épithéliomas des lèvres et d'épithéliomas cutanés avec ganglions perceptibles, l'électrocoagulation a été faite concurremment avec le traitement chirurgical des régions ganglionnaires. Nous estimons, en effet, qu'il s'agit là d'une précaution qui doit toujours être prise et qui, même en l'absence de ganglions perceptibles, constitue pour le malade une garantie contre les récidives possibles.

Les observations d'épithéliomas des lèvres traités par l'électrocoagulation viennent à l'appui de la thèse soutenue par Chiappini en 1925 et prouvent l'excellence de la méthode dans ces affections ; mais nous y insistons encore, en y ajoutant l'excérèse chirurgicale qui doit toujours se faire dans un temps préalable.

Notre statistique se rapproche de celle présentée à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux par MM. Réchou, Jeanneney et Mathey-Cornat, en décembre 1926. En voici le résumé : 10 cas d'épithéliomas superficiels avec 100 % de cicatrisations ; 4 cas d'épithéliomas infiltrants de dimensions moyennes avec 50 %. Les auteurs signalent encore des succès, mais en proportion moindre, dans les épithéliomas où les lésions néoplasiques avaient envahi le squelette osseux sous-jacent : nous n'avons pas eu l'occasion d'observer de tels cas au centre anti-cancéreux, préférant, pour les raisons indiquées au chapitre de technique opératoire, recourir aux méthodes chirurgicales ou radiumthérapiques.

Quelles conclusions tirer de ces résultats ? Durin, dans sa thèse, en a suggéré quelques-unes.

Il est possible d'essayer l'électrocoagulation :

Dans les lésions pré-néoplasiques peu infiltrantes,  
que l'on peut détruire en une seule application.

En cas de retouche dans les cancers déjà traités.

Dans les épithéliomas plans superficiels.

Dans la destruction des récidives d'épithéliomas déjà  
traités par la radiumthérapie et la chirurgie.

---



## CHAPITRE V

---

### Avantages et inconvénients

---

Le pourcentage de cicatrisation par l'électrocoagulation dans les cancers ou ulcérations de la peau a été de 90 %. La méthode donne donc des résultats intéressants ; mais outre les avantages qu'elle présente et que nous devons exposer, nous ne voudrions pas omettre de parler des inconvénients qu'on peut lui reprocher et que nous mettrons ici en parallèle.

Parmi les avantages, le principal, à notre avis, et le premier que nous voulons signaler : c'est la *rapidité de l'intervention*. C'est là, un avantage de première importance dans la pratique hospitalière. Dès que le diagnostic est posé, le malade est envoyé au service d'électrothérapie. Nous avons montré dans le chapitre de technique opératoire combien était courte la durée de l'intervention. La destruction de la tumeur est en effet obtenue très rapidement, quand on se trouve en présence de néoplasmes de petites étendues ; au contraire, lorsqu'il s'agit de coaguler des tumeurs volumineuses,

on se trouve en présence, comme on le verra plus loin, d'un des inconvénients de la méthode. La durée de l'intervention est d'environ cinq à dix minutes ; quand elle est terminée, on recouvre le siège de l'électrocoagulation d'un pansement aseptique et le malade peut rentrer immédiatement. On voit toute l'importance que revêt la méthode à ce point de vue. L'électrocoagulation évite donc, d'une façon complète, le séjour des malades à l'hôpital. Le jour même de la consultation, le malade peut être traité et repartir après son traitement, sans que l'on soit obligé de préparer un appareil porte-radium, d'immobiliser une certaine quantité de radium ou un appareil à rayons X.

Le résultat intéressant de l'électrocoagulation est *l'absence de cicatrices rétractiles*. La cicatrice est souple et non rétractile. Les rayons X et le radium laissent aussi une cicatrice très souple mais qui semble beaucoup plus fragile. Ces cicatrices, lorsqu'elles existent chez des malades prenant peu de soins d'eux-mêmes, sont souvent le siège de petites ulcérations trophiques, qui nécessitent un traitement long et minutieux et sont sujettes à récidives. L'avantage de l'électrocoagulation sur la chirurgie est indéniable surtout dans les cas de tumeurs de la face. Avec les méthodes chirurgicales, les cicatrices sont aussi solides, mais après de larges interventions mutilantes, elles exercent des tiraillements sur les tissus voisins, amenant des déformations inesthétiques.

D'autre part, l'action de l'électrocoagulation n'est pas l'action d'un cautère qui brûle en surface : l'électrocoagulation possède une *action destructive en profondeur*.

Laurentier, dans les Annales de Dermatologie, émet un doute à ce sujet et considère l'électrocoagulation comme mauvais traitement ; en effet, s'il peut détruire le bloc épithéliomateux exposé, son action ne s'étend pas aux ramifications du néoplasme, qui évoluent sous l'épiderme des bords de l'ulcération et se propagent au-delà de la zone d'action du traitement. Il semble que cette opinion soit erronée et que l'action se poursuive au-delà du point d'application de l'électrode. En effet, au-delà de la zone que le liseré grisâtre fait apparaître nettement coagulée, il existe, et Doyen l'a démontré, une zone assez étendue où la température voisine de 60° pouvait coaguler les cellules néoformées d'une tumeur, en respectant la vitalité des cellules saines. Il est d'ailleurs toujours facile de modifier l'étendue de la coagulation des tissus suspects en observant le liseré grisâtre qui est l'indice d'une coagulation complète de l'endroit traité.

Cette coagulation s'obtient sans une goutte de sang et l'absence d'hémorragie est une des caractéristiques intéressantes de la méthode. L'hémostase est réalisée automatiquement. Le caillot obturateur est produit par la coagulation du sang dans la lumière des vaisseaux dont les parois sont, de plus, rétractées par l'action coagulante. C'est un avantage appréciable pour l'opérateur, qui au fur et à mesure que se poursuit la coagulation voit toujours ce qu'il fait et qui, comme le chirurgien, n'est pas obligé de placer des ligatures réalisant ainsi une économie de temps considérable. L'absence d'hémorragie au cours de l'électrocoagulation

donne ainsi la possibilité de traiter les hémophiles, qui ne sont pas justiciables d'un traitement chirurgical.

Une intervention aussi bénigne comporte bien entendu *l'absence totale de choc opératoire*. L'opération est en effet, très rapide, l'hémostase absolue, l'anesthésie la plupart du temps inutile.

C'est donc une *sécurité absolue* autant pour l'opérateur que pour le malade. Le seul risque couru par le malade est la possibilité de brûlures d'ailleurs bénignes au niveau de l'électrode indifférente; depuis l'utilisation du diélectrique de Bordier, ce risque n'existe plus.

D'autre part, en cas de coagulation incomplète, on a toujours la *possibilité de retoucher* le néoplasme traité. On peut en effet retoucher un néoplasme, car l'électrocoagulation n'a aucune action aggravante sur les cellules néoplasiques échappées à une première intervention. On peut de plus, ajouter sans inconvénient l'action de l'électrocoagulation à celle des rayons X, du radium et de la chirurgie. Les quatre méthodes se complètent et nous avons publié des observations, où, au cours du traitement, successivement on avait fait appel à plusieurs de ces thérapeutiques.

Dans les épithéliomas dont nous publions les observations la biopsie a montré qu'il s'agissait de tumeurs de caractères histologiques différents. Baso et spino-cellulaires ont réagi d'une façon indifférente à l'électrocoagulation et ont cicatrisé dans un temps sensiblement égal quelle que soit la nature du néoplasme. Pour Bordier, l'électrocoagulation qui ne fait pas de différence entre les épithéliomas baso et spino-cellu-

laire serait la méthode de choix. Longtemps on avait admis que l'épithélioma spino-cellulaire constituait une forme radio-résistante; il semble bien à l'heure actuelle qu'il y ait peu de différence dans la façon dont se comportent les tumeurs vis à vis des rayons X; il est cependant intéressant de noter ici que l'électrocoagulation agit aussi sûrement vis-à-vis de ces différentes formes.

Quelques auteurs ont signalé l'absence de récidives et de métastases. C'est ainsi que Castex écrit « Les disséminations des germes cancéreux ne peuvent pratiquement pas se faire alors qu'elles sont fréquentes après les interventions chirurgicales ». C'est aller trop loin, semble-t-il, dans la défense de l'électrocoagulation et quelques observations, que nous publions, ont montré la possibilité de récidives justiciables d'ailleurs d'un traitement recoagulant.

A côté de ces avantages, nous devons cependant, mentionner les inconvénients qui résultent de l'emploi de cette méthode et qui, sans présenter une extrême importance peuvent cependant lui faire préférer parfois l'emploi des méthodes sanglantes ou physiques dont nous avons parlé au cours de notre travail.

Le premier inconvénient c'est la *longueur de la guérison*. Pour certains, quelques jours suffisent; mais, quand on veut traiter de façon suffisante des tumeurs assez étendues, il faut compter un mois à un mois et demi. Du moins pendant ce temps n'a-t-on à effectuer qu'une simple surveillance. Les pansements sont la plupart du temps inutiles. Si la partie opérée a besoin d'être protégée, elle sera simplement recouverte de pâte

thymo-amidonnée et d'une compresse de gaze stérile maintenue par un ruban de toile adhésive.

Un autre inconvénient à signaler c'est la *coagulation plan par plan*, qu'on est obligé d'effectuer quand on se trouve en présence de tumeurs volumineuses, bourgeonnantes. C'est là que l'électrocoagulation perd les avantages que nous signalions plus haut : la rapidité d'intervention et l'absence d'immobilisation du malade. Ici, au contraire, c'est le séjour à l'Hôpital avec un traitement assez long.

On a signalé dans les inconvénients les *hémorragies secondaires*. En fait, ces hémorragies ne se produisent que dans l'arrachement brutal des tissus coagulés. Il s'agit donc de ne pas toucher la zone opérée, d'en faire part au médecin traitant et d'ordonner au malade le traitement indiqué plus haut. L'escarre s'effritera et tombera d'elle-même dans la semaine qui suivra l'intervention. Pour nous nous n'avons jamais vu se produire d'hémorragies chez les malades, que nous avons suivis jusqu'à complète guérison. Il nous faut ajouter toutefois que nous n'avons jamais utilisé l'électrocoagulation au voisinage de vaisseaux sanguins, redoutant toujours une destruction de la paroi de ces vaisseaux susceptible d'entraîner de graves complications.

## Conclusions

---

1° L'électrocoagulation nous a permis d'obtenir la cicatrisation des petites tumeurs cutanées chez 40 de nos malades, soit chez 90 % des malades traités.

2° Cette méthode de traitement s'applique uniquement à la lésion primitive et doit toujours être employée concurremment avec le traitement habituel chirurgical et radiothérapique des régions ganglionnaires.

3° Cette méthode peut être employée sans inconvénient au niveau des régions précédemment traitées par les rayons X et le radium. Elle est susceptible d'être employée à plusieurs reprises et ne paraît présenter aucune action excitante sur les cellules néoplasiques.

4° Les principaux avantages de la méthode résultent du fait de son application simple, généralement unique, qui évite d'immobiliser le malade ; elle permet d'obtenir une cicatrice esthétique.

5° Cette méthode se limite aux petites tumeurs ayant envahi la peau ou la muqueuse superficielle sans intéresser le squelette cartilagineux ou osseux sous-jacent. Son action, en effet, ne s'étend pas au-delà d'un demi-centimètre du point d'application.

**Vu :**  
**LE DOYEN,**  
**JEAN LEPINE.**

**LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,**  
**BÉRARD.**

*Vu et permis d'imprimer*

LYON, le 27 Novembre 1930

**LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,**  
**JOSEPH GHEUSI.**

---

## Bibliographie

---

- BERGONIÉ. — Trois cas de diathermie chirurgicale. Congrès de Toulouse, 1910. *Arch. d'Elec. Méd. Bordeaux*, 1910, p. 676.
- Action de la diathermie sur les radiothermites. *Arch. d'Elec. Méd. Bordeaux*, 1912, p. 145.
  - Les applications médicales de la diathermie. *Ach. d'Elec. Méd. Bordeaux*, 1913, p. 392.
- BERGONIÉ et RECHOU. — La diathermie. *Arch. d'Elec. Méd. Bordeaux*, 1911, p. 71.
- BORDIER. — Diathérmie et diathermothérapie. Paris, 1922. Baillière et fils, éditeurs (3<sup>e</sup> édition, 1926).
- Traitement de l'hypertrophie des amygdales par la diathermie. *Arch. d'Elec. Méd. Bordeaux*, 1922, p. 75.
  - Emploi du « Diélectrique Souple » en diathermothérapie. *Arch. d'Elec. Méd. et de Phys. du Cancer*, juillet 1925, p. 41-42.
- CASTEX. — Les avantages de la diathermo-coagulation. *Concours Médical*, septembre 1927.
- Diathermo-coagulation et ses avantages. *Monde Médical*, 15 mars 1928.
  - Electrocoagulation diathermique, traitement de choix des tumeurs et productions pathologiques du visage. *Les Journaux Médicaux Réunis*, 1929, n° 12.

- CHIAPPINI. — Traitement des cancers des lèvres et des commissures par l'électrocoagulation chirurgicale. *Thèse Montpellier*, 1926.
- DEBEDAT (Bordeaux). — Ulcères de Rœntgen anciens dégénérés, guéris par la méthode de Bordier. *Arch. d'Elec. Méd. et de Phys. du Cancer*, décembre 1925, p. 231-235.
- DOYEN. — Sur la destruction des tumeurs cancéreuses par l'électrocoagulation. *Arch. d'Elec. Méd. Bordeaux*, 1909, p. 791-795.
- Rapport au III<sup>e</sup> Congrès international de Physiothérapie, 1910.
- DURIN. — La diathermo-coagulation en dermatologie. *Thèse de Paris*, 1929.
- DUTHEILLET DE LAMOTTE. — Résultats éloignés de la diathermo-coagulation dans le traitement des cancers de la face. *XI<sup>e</sup> Congrès français O. R. L.*, Paris, 17-20 octobre 1927.
- FONTAGNARD. — Cento malate curate con la transtermia. *Radiol. o. climat. Firzenze*, 1913, p. 34.
- GERNEZ. — Epithélioma buccal traité par l'électro-coagulation (présentation des malades). *Société de Chirurgie*, séance du 23 janvier 1926.
- HANRIOT. — De l'électrocoagulation dans les petites tumeurs de la peau. *Réunion dermatologique de Nancy*, 20 décembre 1924.
- HILL et PATTERSON. — Carcinoma of faces treated by per gran exision vollosed by diathermo. *P. R. S. M.*, Londres, sect. laryngol., 1918, p. 130-132.
- LAURENTIER. — Histologie d'un épithélioma traité par l'électrocoagulation. *T. VIII, n° 3*, 1927.
- LE FUR. — Traitement du cancer de la verge par l'électrocoagulation. *XXV<sup>e</sup> Congrès français d'Urologie*, Paris, 6-10 octobre 1925.

- LEROUX Robert. — Les applications médicales de haute fréquence en O. R. L. *Annales d'O. R. L.*, 1922, p. 883.
- MAC-HENZIE. — Diath. in the cancer of pharynx. *Med. Press*, Londres, 1917, p. 337.
- MALCENS. — Epithélioma de la lèvre traité par l'électrocoagulation. *Société belge de Chirurgie*, 29 janvier 1927.
- NAGELSCHMIDT. — Fulguration und transthermie. *Zeits. f. phys. u. diather.*, Leipzig, 1909, p. 150-160.
- NANCEL-PENARD. — Epithélioma guéri par l'électrocoagulation. *Journal de Méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 10 avril 1927.
- NORTHROP. — L'électrocoagulation. Ses indications. Ses limites. *American Journal of Electrotherapeutics and radiology*, avril 1925.
- PALVARINI (Mantoue). — La diathermo-coagulation en dermatologie. *Arch. d'Elec. Méd. et de Phys. du cancer*. janvier 1926, p. 76-77.
- PATERSON. — Diathermie. *The Lancet*, Londres, 1919, p. 1020.
- Epith. of naso-pharynx, opération diathermy. *P. R. S. M.*, 1916-1917, sect. Laryngol, p. 29.
- Tuberculose of larynx *S. R. M.*, Londres,, sect. laryngol., 9 juin 1925
- RÉCHOU, JANNENEY, MATHEY-CORNAT. — La Diathermo-coagulation des épithéliomas cutanés et cutanéomuqueux. *Société de Médecine et de chirurgie de Bordeaux*, décembre 1926).
- ROSE. — Case of épithélioma of tonsic two years after diath., Londres, sect laryngol, 1918, 1919.
- STEFANI et JULIEN. — L'électrocoagulation chirurgicale des tumeurs et cancers accessibles. *Société de médecine et de climatologie de Nice*, 3 décembre 1924.

- Communication avec présentation de malades.  
Les *Bulletins et Mémoires*, janvier 1925.
  - STEFANI. — Valeur de l'électrocoagulation chirurgicale  
dans les cancers ano-rectaux. *XXXIV<sup>e</sup> Congrès  
Français de chirurgie*, Paris, séance du 7 octobre  
1924.
  - Traitement des cancers externes et accessibles  
de la peau par l'électrocoagulation chirurgicale.  
Valeur et indications. *XXXIV<sup>e</sup> Congrès Français  
de chirurgie*, Paris, séance du 7 octobre 1925.
  - L'électrocoagulation chirurgicale des cancers.  
*Les Presses universitaires de France*, 1926.
  - WILLIAM, L. CLARK. — Les méthodes électrotechniques  
dans le traitement des maladies néoplasiques. *Ar-  
chiv. of Physical therapy*, juin 1926.
  - ZIMMER et TURCHINI. — Les courants de haute fréquen-  
ce et d'asonvalisation.
-

## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCTION . . . . .                                                 | 9  |
| <i>Chapitre I.</i> — Définition. Historique . . . . .                  | 11 |
| <i>Chapitre II.</i> — Technique opératoire . . . . .                   | 15 |
| <i>Chapitre III.</i> — Observations . . . . .                          | 19 |
| <i>Chapitre IV.</i> — Discussion des observations. Résultats . . . . . | 39 |
| <i>Chapitre V.</i> — Avantages et inconvénients . . . . .              | 45 |
| CONCLUSIONS „ . . . . .                                                | 51 |
| BIBLIOGRAPHIE . . . . .                                                | 53 |

---





IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

( 42, QUAI GAILLETON )

( . . . . LYON . . . )







